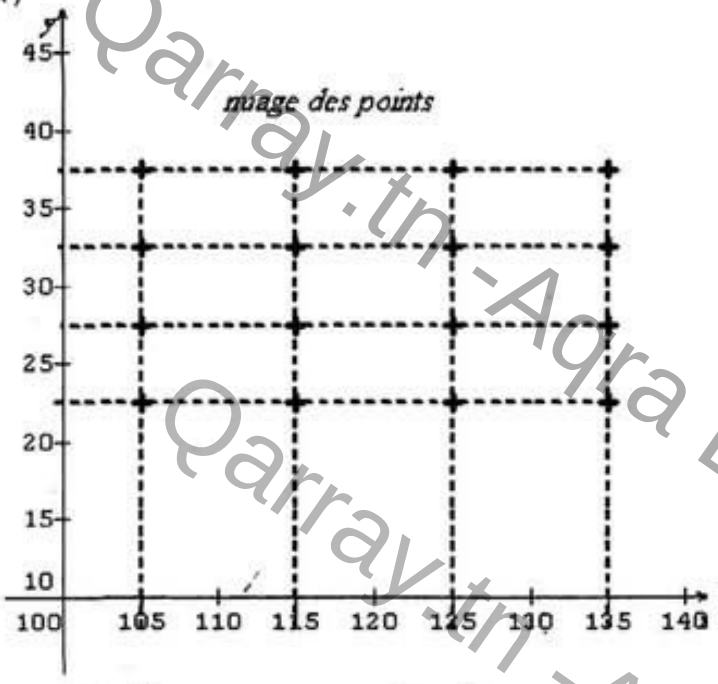
2) Droite Y en X → D_1: $y = 3{,}07\,x + 3{,}45$
Droite X en Y → D_2: $x = 0{,}21\,y + 2{,}151$

3) $x = 7$ donc $y = 3{,}07 \bullet 7 + 3{,}45 = 24{,}94$

D'où le volume estimer est 25 litres

Exercice 11

1)



2) • $\overline{X} = \frac{1}{n}\sum_i x_i = 118.7$ • $\overline{Y} = \frac{1}{n}\sum_i y_i = 29.75$

• $V(X) = \frac{1}{n}\sum_i x_i^2 - \overline{X}^2 = 127{,}37$

• $V(Y) = \frac{1}{n}\sum_i y_i^2 - \overline{Y}^2 = 26{,}69$

3) $Cov(X,Y) = \frac{1}{n}\sum_i n_{i,j} c_i c_i - \overline{X}\,\overline{Y} = 45{,}175$

4) $r = \frac{Cov(X,Y)}{\sigma_X \sigma_Y} = 0.775$

5) Droite de régression Y en X : $y = 0{,}35 \square x - 12{,}37$

Exercice 12

A/

- X: notes de français

x_i	4.5	6	6.5	8	9.5	12
ni	2	2	4	2	2	3

Moyenne : 7.866* Médiane : 6.5* Mode : 6.5

Ecart -type : 2.49978

- y: notes de Maths

y_i	7.5	8	8.5	10	12	14.5
ni	2	2	2	2	5	2

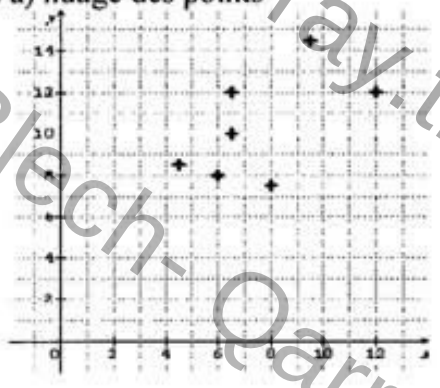
Moyenne : 10.4667
Médiane : 10
Mode : 12
Ecart -type : 2.34141

- Z: note de sc. physique

x_i	4.5	6	6.5	8	9.5	12
ni	2	2	4	2	2	3

Moyenne : 6.266
Médiane : 6
Mode : 7
Ecart -type : 1.1953

B/ 1) a) nuage des points



b) le nuage des points n'a pas la forme allongée donc il n'y a pas une relation de type affine entre X et Y

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn
Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn